

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZINK DENGAN ANEMIA PADA
REMAJA DI SUKOHARJO, JAWA TENGAH**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



Diajukan Oleh:

Meitanti Dinia Rizki

J 50013 0027

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZINK DENGAN ANEMIA PADA
REMAJA DI SUKOHARJO JAWA TENGAH

Yang diajukan oleh :

Meitanti Dinia Rizki
J500130027

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji dan Pembimbing Utama Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari Kamis, 09 Februari 2017

Ketua Penguji

Nama : Dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes.

NIK : 1003

Anggota Penguji

Nama : Dr. Burhannudin Ichsan, M. Med. Ed., M.Kes. (.....)

NIK : 1002

Pembimbing Utama

Nama : Dr. M. Shoim Dasuki, M.Kes.

NIK : 676

Dekan



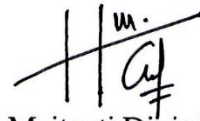
DR. Dr. E.M. Sutrisna, M.Kes.

NIK: 919

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan sebelumnya untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain yang tertulis dalam naskah ini, kecuali disebutkan dalam pustaka.

Surakarta, Januari 2017

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters and a horizontal line across the top.

Meitanti Dinia Rizki

MOTTO

“Sesungguhnya bersama Kesulitan ada Kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa yang ada pada diri mereka”

(QS. Ar-Ra’d: 11)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(QS. Al-Mujadalah: 11)

“Segala amal itu tergantung niatnya, dan setiap orang hanya mendapat sesuai niatnya”

(HR. Bukhari Muslim)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Skripsi dengan judul “Hubungan antara asupan zink dengan anemia pada remaja di Sukoharjo Jawa Tengah” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

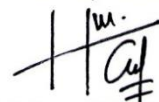
Penulis skripsi menyadari bahwa skripsi ini dapat terlaksana dan terselesaikan dengan baik atas bantuan maupun bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. DR.Dr. E.M. Sutrisna, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Erna Herawati, Sp.KJ., selaku kepala Biro skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dr. M.Shoim Dasuki, M.Kes., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, saran dan pengarahan selama menyusun skripsi.
4. Dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes., selaku ketua penguji dan Dr. Burhannudin Ichsan, M.Med.Ed, M.Kes., selaku anggota penguji yang telah memberikan banyak masukan dan nasihat selama penyusunan skripsi.
5. Seluruh dosen dan staff pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah yang telah memberikan keramahan, perhatian dan bimbingan kepada penulis.
6. Kepala sekolah dan guru-guru di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan peneliti ini.
7. Ayah (Yoyok Karyono) dan Mamah (Sri Bidawanita) yang selalu memberikan do'a, bimbingan, semangat, perhatian dan kasih sayang.

8. Kakak (Junia Astri Damayanti) yang telah memberikan do'a, dukungan, bantuan, saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
9. Adik (Novita Indah Parawansa dan Raihan Mandala Putra) yang selalu memberikan do'a dan dukungannya.
10. Teman-teman skripsi gizi (Eva Laila Sulistianingtias, Zella Novi Rahmaningrum, Aulia Nanda Safitri, Alviani Suci A, Canny Nur Chastity dan Esha Putriningtyas Setiawan) yang telah memberikan saran, bantuan serta semangat.
11. Teman-teman asisten parasitologi (Nanda, Vivi, Hexi, Prala, Faisal dan Ardian) yang telah memberikan do'a dan dukungan.
12. Seluruh teman-teman DNA'13 yang membantu dalam suka dan duka serta memberikan do'a dan dukungan serta semangat.
13. Sahabat-sahabat Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta (Farah Mila Oktavia, Zella Novi Rahmaningrum, Eva Laila Sulistianingtias, Esha Putriningtyas Setiawan, Riani Nazila, Nissa Abiya Ihwana, Marlina Elviana, Tantri Mutmainna Safitri, Reza Meilani, Putri Yuni Apriliyani) yang telah memberikan do'a dan semangat.
14. Sahabat-sahabat Aksel (Annisaturraihan, Alvita Niamullah, Miratunisa Azahra, Arif Rahman, Muhammad Adi) yang telah memberikan do'a dan semangat. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakannya. Demikian penulis mohon maaf atas segala kekurangan dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini. Semoga apa yang terdapat dalam skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Surakarta, Januari 2017



Meitanti Dini Rizki

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Anemia	4
1. Pengertian Anemia.....	4
2. Kriteria Anemia.....	4
3. Etiologi Anemia	5
4. Klasifikasi Anemia.....	6
5. Patofisiologi.....	7
6. Gejala Anemia.....	8
7. Prinsip Terapi	9
B. Zink.....	9
1. Definisi Zink.....	9
2. Absorpsi dan Metabolisme Zink	10
3. Fungsi zink.....	10
4. Kelebihan Zink	11

C. Metode <i>FFQ Semi-kuantitatif (SQ-FFQ)</i>	11
1. Definisi.....	11
2. Prosedur Pelaksanaan Metode <i>FFQ Semi-kuantitatif (SQ-FFQ)</i> 12	
3. Kelebihan Metode <i>FFQ Semi-kuantitatif (SQ-FFQ)</i>	12
D. Remaja.....	12
1. Definisi.....	12
2. Kebutuhan Gizi pada Remaja	13
E. Hubungan zink dengan anemia.....	13
F. Kerangka Konsep.....	14
G. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Desain Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
C. Populasi Penelitian.....	16
D. Sample dan Teknik <i>Sampling</i>	16
E. Estimasi Besar Sampel	16
F. Kriteria Restriksi	17
G. Definisi Operasional	17
H. Instrumen Penelitian	18
I. Analisis Data.....	18
J. Alur Penelitian.....	19
K. Pelaksanaan Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil Penelitian.....	20
1. Karakteristik Subjek Penelitian	20
2. Asupan Zink.....	21
3. Status Anemia.....	21
B. Analisis Hubungan Asupan Zink dengan Anemia	21
C. Pembahasan	22

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	25
A. Kesimpulan	25
B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Batasan kadar hemoglobin anemia berdasarkan usia.....	5
Tabel 2.2 AngkaKecukupan Zink yang dianjurkan.....	10
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Subjek.....	20
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Kelas.....	20
Tabel 4.3 Distribusi Hasil Asupan Zink.....	21
Tabel 4.4 Distribusi Status Anemia.....	21
Tabel 4.5 Distribusi Hubungan Asupan Zink dengan Anemia.....	22
Tabel 4.6 Uji <i>Chi-square</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Ethical Clearance</i>	29
Lampiran 2	Permohonan Izin Penelitian.....	30
Lampiran 3	Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian.....	31
Lampiran 4	<i>Informed Consent</i>	32
Lampiran 5	Status Kesehatan Responden.....	33
Lampiran 6	FormulirSQ-FFQ (<i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i>).....	34
Lampiran 7	Data Karakteristik Responden Penelitian.....	37
Lampiran 8	Hasil Analisis SPSS.....	39
Lampiran 9	Daftar URT.....	41

ABSTRAK

Hubungan Asupan Zink dengan Anemia pada Remaja di Sukoharjo, Jawa Tengah

Meitanti Dinia Rizki, Mohammad Shoim Dasuki

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Latar Belakang : Perubahan pada masa remaja akan mempengaruhi kebutuhan gizi, absorpsi, cara penggunaan zat gizi. Masalah gizi yang biasa dialami salah satunya adalah anemia. Anemia dikalangan remaja dapat disebabkan oleh banyak hal, seperti kurangnya asupan makronutrien dan mikronutrien seperti zink. Zink berinteraksi secara tidak langsung dalam tubuh yaitu membantu dalam proses sintesis protein pengangkut besi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan zink dengan anemia pada remaja di Sukoharjo Jawa Tengah.

Metode : Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. Besar sampel yang digunakan 65 yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penilaian asupan zink menggunakan metode *FFQ Semi-kuantitatif (SQ-FFQ)*. Analisa data dilakukan dengan uji *Chi-square* menggunakan komputer program SPSS 22.0.

Hasil : Dari uji *Chi-Square* diperoleh nilai p sebesar 0,02 ($p < 0,05$). Siswa dengan asupan zink baik dan anemia sebesar 22 orang (75,9%) sedangkan asupan zink kurang dan anemia sebesar 19 orang (52,8%). Dimana terdapat hubungan antara asupan zink dengan anemia pada siswa SMP.

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan Zink dengan Anemia pada siswa di SMP.

Kata Kunci : asupan zink, anemia, remaja

ABSTRACT

Relationship between Zinc Intake with Anaemia in Adolescents in Sukoharjo, Central Java

Meitanti Dinia Rizki, Mohammad ShoimDasuki

Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Surakarta

Background: Changes in adolescence affects nutritional needs, absorption, and the way of using nutrients. Nutritional problems commonly experienced by one of them is anaemia. Anaemia among adolescents can be caused by many things, such as inadequate intake of macronutrients and micronutrients, such as zinc. Zinc interact indirectly in the body that helps in the synthesis of the protein that carries iron. The purpose of this study is to determine the relationship between the zinc intakes with anaemia in adolescents in Sukoharjo, Central Java.

Methods: This research is an analytic observational research with cross sectional approach. It conducted in SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. The sample size used 65 selected people by using purposive technique sampling. The measurement of zinc intakes used FFQ method Semi-quantitative (SQ-FFQ). The data was analysed by Chi-square test using SPSS 22.0.

Results: From the Chi-Square test, it was obtained p value of 0.02 ($p < 0.05$). Students with good zinc intake and anaemia by 22 persons (75.9%) and less zinc intake and anaemia by 19 persons (52.8%). It means that there is a relationship between the intakes of zinc with anaemia in junior high school students.

Conclusion: There is a significant association between the intakes Zinc with anaemia of students in junior high.

Keywords: Keywords: zinc intake, anemia, adolescence